

ZONA INDUSTRIAL UNA NUEVA OPORTUNIDAD PARA LA CIUDAD

Centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial

Jefferson Camilo Chiappe Rodríguez¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)


Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:
Arq. Luis Eduardo Assmus
Revisor Metodológico:
Arq. Yenny Milena Diaz

Asesores de Diseño
Diseño Arquitectónico: Luis Eduardo Assmus
Diseño Urbano: Jairo Ovalle
Diseño Constructivo: Manuel Neira




¹ Estudiante de decimo semestre, facultad de diseño, programa arquitectura, Universidad Católica de Colombia.
Jcchiappe62@ucatolica.edu.co



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)


La presente obra esta bajo una licencia:
Atribución-No comercial-Sin derivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de: 


Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia


Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.



SinDerivadas — Si remezcla, transforma o crea a partir de el material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Resumen

El crecimiento del desempleo en Colombia y principalmente en las grandes ciudades como Bogotá, ha llevado a que las personas tengan un trabajo informal, que se ve reflejado en el aumento de los Sanandresitos en Colombia el cual ha crecido en los últimos 28 años en más del 2400 por ciento. Esta problemática es un claro ejemplo de monofuncionalidad del uso del suelo, evidenciado en el centro de Bogotá que corresponde al sector del Sanandresito de la 38, el cual presenta un uso exclusivamente comercial e industrial ocasionando una pérdida de apropiación y habitabilidad por parte de las personas que se relacionan con este sector de la ciudad.

Para abordar esta problemática se realizó una toma al Sanandresito de la 38; Como resultado se propone el desarrollo de supermanzanas con espacios multifuncionales, conectados, libres, organizados y con todas las comodidades para que tanto comerciantes, como otros usuarios tengan un mayor confort y seguridad suficiente para realizar actividades económicas, sociales, culturales y recreativas; con completa tranquilidad y seguridad. Este artículo presenta un proyecto que tiene como finalidad la integración de todos los servicios y usos para la comunidad, por medio de espacios públicos que busca la integración y agrupación de actividades como base de la renovación urbana, enfocada a la implantación del edificio arquitectónico enfocado al desarrollo de actividades económicas-administrativas, recreativas mediante la ocupación y apropiación de estos espacios urbanos publico privados aptos para la integración social.

Palabras clave: comunidad, edificio, integración social, renovación urbana, sector industrial.

Abstract: The growth of unemployment in Colombia and mainly in large cities such as Bogotá, has led to people having an informal job, which is reflected in the increase of Sanandresitos in Colombia which has grown over the past 28 years in more than 2400 percent. This problem is a clear example of monofunctionality of land use, evidenced in the center of Bogotá that corresponds to the sector of Sanandresito de la 38, which presents an exclusively commercial and industrial use causing a loss of appropriation and habitability on the part of people that relate to this sector of the city. To address this problem, Sanandresito de la 38 was taken; The result is the development of superblocks with multifunctional spaces, connected, free, organized and with all the amenities so that both merchants and other users have greater comfort and sufficient security to perform economic, social, cultural and recreational activities; with complete tranquility and security. This article presents a project that aims to integrate all services and uses for the community, through public spaces that seeks the integration and grouping of activities as a basis for urban renewal, focused on the implementation of the architectural building focused on development of economic-administrative, recreational activities through the occupation and appropriation of these public-private urban spaces suitable for social integration.

Keywords: community, building, social integration, urban renewal, industrial sector.

Contenido

Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción.....	6
Deterioro del sector.....	8
¿Y el sector industrial qué?.....	4
Metodología.....	12
Visita.....	13
Recolección de información.....	14
Análisis.....	15
Planteamiento.....	15
Resultados.....	16
Malla vehicular.....	16
Uso de suelo.....	17
Espacio público.....	18
Fase proyectual.....	19
Propuesta urbana.....	19
Proyecto arquitectónico.....	25
Desarrollo tecnológico.....	19
Discusión.....	31
Conclusiones.....	34
Referencias.....	35

Anexos.....

Introducción

El presente escrito se elabora como parte del proyecto de grado para acceder al título de Arquitecto de la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia. Con este texto se quiere mostrar el trabajo realizado en el sector de la zona industrial ubicado en la localidad 16 de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá, donde se realizó un trabajo de campo con ayuda de los comerciantes, para reconocer las problemáticas y las virtudes de la zona, y así poder dar solución por medio de un diseño concurrente (Revista de Arquitectura, 2014, p. 84), “El diseño concurrente se ha establecido como una metodología que busca la eficiencia del proceso de formación mediante la sincronización de los campos del conocimiento disciplinar, con una orientación fuerte hacia lo

interdisciplinar y fortaleciendo el pensamiento simultáneo, mediante la eficacia en el uso de los recursos y la integración de competencias teóricas y prácticas”.

En Bogotá por la década de los cincuenta y debido a fenómenos como el desempleo, la globalización y la crisis económica, se incrementaron los vendedores ambulantes, quienes se dedicaron a comercializar una gran variedad de mercancías en la calle, buscando el sustento propio y el de sus familias. Como lo dice el tiempo en su publicación *El Rebusque Millonario*. “Realizado por la redacción del periódico de El Tiempo (1995) nos revela los inicios del Sanandresito de la 38, en el año 1954 alrededor de dos bodegas. Hoy en día el sector cuenta una gran variedad de centros comerciales, entre los que se encuentran: Roncador y Quitasueño, Bahía, Multiverso, Manhattan, Shanghai, Puerto Libre, Taiwan, Providencia, entre otros”. Por esta razón para el año 1990 en Colombia existían 169 centros o bodegas comerciales y cuatro años más tarde ya existían 360. En la actualidad, en el sector el metro cuadrado oscila entre \$1.500.000 y \$2.500.000 dependiendo de la ubicación del local, mientras en un centro comercial nuevo como el de Ventura Terreros en Soacha, el metro cuadrado en promedio está en 16 millones de pesos. El Sanandresito de la carrera 38 abarca diez manzanas aproximadamente con alrededor de 6000 locales, según datos de El Tiempo (1994).

Así como se explica en el estudio “Distrito de comercio integral, Sanandresito de la 38: detonante de renovación de la zona industrial de Bogotá”, realizado por María Alejandra Junca Latorre (2016), el éxito de estos espacios se da partir de tres características:

“Las operaciones se hacen en efectivo, los pagos a proveedores y las transacciones con la clientela se hacen principalmente en efectivo, lo que agiliza su operación comercial.

- El uso del espacio es óptimo, en locales de seis metros cuadrados se almacenan elevados volúmenes de mercancías, espacio que sirve en forma simultánea como bodega y vitrina para los artículos. Además de la reducción de costos de almacenamiento, no existen demoras en el transporte de los mismos.

- Tienen un índice de rotación de inventarios que difícilmente se encuentra en otros establecimientos. La velocidad a la que se producen las ventas intensifica el uso del capital invertido y por lo tanto se logra una elevada rentabilidad porque el dinero nunca permanece quieto. Aunque estos establecimientos también venden productos nacionales, especialmente confecciones y calzado, el grueso de las mercancías son importadas. Panamá, que es un puente comercial, es el gran abastecedor. Diariamente parten de la zona libre de Colón, embarcaciones cargadas con destino a Buenaventura, Santa Marta y la Guajira. Maicao es zona de libre comercio, es el sitio de preferencia para realizar los desembarques. Desde allí se hace la distribución a Santa Marta, Barranquilla, Cartagena, Montería, Sincelejo, Bucaramanga, Cúcuta, Medellín y Bogotá”.

Deterioro actual del sector

¿Cuáles son las causas del deterioro del sector?

Luego de hacer varias visitas al sector, y de una serie de entrevistas tanto a comerciantes como a usuarios se encontraron varios factores que inciden en el deterioro del Sanandresito de la 38.

En el sitio que va desde la carrera 35 hasta la transversal 42 y desde la calle 13 hasta la calle 6, en la ciudad de Bogotá, hay aproximadamente 14 manzanas con bodegas industriales en abandono debido al alto costo de la tierra y por consiguiente el traslado de muchas de estas empresas a municipios de la Sabana de Bogotá que ofrecen incentivos tributarios (figura 1).

Por ejemplo el municipio de Funza (Cundinamarca) hace descuentos hasta del 90 por ciento en Industria, Comercio y Avisos (ICA) si se contrata cierto porcentaje de empleados de la región en sus empresas. En Mosquera (Cundinamarca) es hasta del 50 por ciento si se contrata la mitad de los empleados de la región.

La subutilización de las bodegas junto con la carencia de viviendas en el sector refuerza la inseguridad principalmente en las noches.

Todo esto genera, deterioro en las fachadas de los inmuebles, inseguridad y aumento en la población indigente en el sector y por consiguiente disminución de visitantes y compradores al lugar.



Figura 1: Planta de área de intervención

Fuente: Elaboración propia sobre un plano de
google maps (2018) CC BY-ND

Esto produce un deterioro del espacio público; teniendo como base de definición de espacio público (Revista de Arquitectura, 2016, p. 8). Que es ” Un sistema conformado por espacios de uso público, con distintas calidades físicas y funciones determinadas, asociadas a la representación simbólica, a las actividades lúdicas e incluso a la movilidad. Estos espacios, junto con las edificaciones, conforman la ciudad como unidad y proporcionan al ciudadano el lugar para vivir y desarrollar las actividades”. De acuerdo a esto se reconoce que las vías no cuentan con la infraestructura suficiente para la carga diaria de peatones, vehículos de carga, descargue, cargue de mercancías y vendedores ambulantes, afectando en gran modo la movilidad teniendo en cuenta la (Revista de Arquitectura, 2016, p. 128). ”La movilidad se entiende como el proceso de movimiento que se desencadena por la necesidad que tienen los habitantes de un lugar de desplazarse en función de llevar a cabo actividades cotidianas como el trabajo, el abastecimiento

y otras exigencias de la vida urbana. De esta manera, se entiende que el movimiento para realizar dichos rituales es normal dentro del contexto de la ciudad. Ahora bien, el proceso de movilidad está supeditado a unas variables que permiten que dicho movimiento se haga de forma funcional y óptima”. Es por esta razón que en este lugar se llevan a cabo en forma desordenada varias actividades; comercio, transporte, generando un caos de planeación a nivel local.

En el sector se evidencia dos usos predominantes que son industrial y comercial quedando al margen una serie de equipamientos fundamentales para el desarrollo de la comunidad y la vivienda, como lo menciona Junca Latorre en su tesis de grado (Junca 2016, P. 10). “Sin embargo, el espacio donde se instalan estas dinámicas comerciales no está, pensado planeado ni desarrollado para abarcar y suplir correctamente las demandas de estas fuertes dinámicas comerciales, no cuentan con la infraestructura vial suficiente para la cargas vehiculares y peatonales que soporta a diario. La falta de variedad en usos que se presenta en el sector es también un detonador del deterioro y abandono que presenta la zona, que esta sobrecargada y al límite de su funcionamiento. (Junca, 2016, p. 10)”. Es por esta razón que surge el problema principal: ¿Cómo resolver un espacio urbano para actividades administrativas-empresariales que permitan una integración multifuncional y una satisfacción de las necesidades de la comunidad? Como hipótesis se plantea una renovación urbana del sector, generando la implantación de una red de supermanzanas con usos mixtos conectados por medios de grandes espacios públicos dándole prioridad al peatón.

Metodología

En la metodología planteada por la facultad de diseño en la Universidad Católica de Colombia parte del plan de estudios del programa (P.E.P) basado en la recolección e interpretación de la información de acuerdo a los diferentes campos de estudio partiendo de la identificación de un problema, el cual permite la concurrencia de los diseños para así plantear un proyecto urbano, arquitectónico y tecnológico el cual da una respuesta positiva a las necesidades sociales, económicas y culturales del sector; por tal motivo la recolección y distribución de información en los diferentes campos de estudio de manera organizada para así tener una visión más cercana de la realidad del sector a intervenir. Como lo dice Llano Fabián A. (2018, Febrero 5). “Los aspectos metodológicos se desarrollaron teniendo en cuenta que el tratamiento de un objeto de estudio como el abordado requirió, en primer lugar, una revisión en su proceso de configuración. Este estado del arte concerniente a la vinculación de la gestión urbana, desde el paradigma de la planificación, a las posibilidades de vinculación de nuevos agentes y disciplinas en la construcción social, ambiental y política del territorio, condujo en un segundo momento a la construcción de un referente teórico. (Llano, 2012)”. De acuerdo a esto es importante abarcar el sector en su totalidad desde lo general a lo particular para tener un mejor reconocimiento del lugar a intervenir para así fortalecer el diseño urbano y arquitectónico

VISITA

Para tener un acercamiento más profundo al sector se realizaron unas serias visitas a la zona industrial. En cada una de ellas se contó con la ayuda de la ciudadanía como comerciantes, trabajadores de las empresas que aún están laborando en el sector y compradores los cuales no tienen una relación directa y diaria con el sector. Intentando determinar las problemáticas de espacio público, estado de la infraestructura arquitectónica entre ellas la carencia de zonas verdes, deterioro de diferentes edificios abandonados y demás problemáticas encontradas a lo largo de estos acercamientos al sector.

En la primera visita se reconoce el sector (figura1) se evidencia el deterioro de la infraestructura y la carencia del espacio público, las fachadas de los edificios abandonados y se hace el primer acercamiento con los comerciantes y personas con una relación más directa al lugar.

En la segunda visita se realiza un levantamiento fotográfico de las edificaciones y perfiles viales (figura 2) más importante del sector. Iniciando una conversación más afín con los comerciantes y demás personas que tienen una relación directa con el sector en los que se destacan nodos importantes que necesitan una intervención a nivel urbana, el porqué de la inseguridad y el que pasa después de las 8 de la noche cuando los comerciantes salen del sector y a las 5 de la mañana cuando vuelven a sus actividades



Figura 1: reconocimiento del sector

Fuente: imagen satelital Google maps (2018)

CC BY-ND

Figura 2: reconocimiento del sector

Fuente: imagen satelital google maps (2018)

CC BY-ND

RECOLECCION DE INFORMACION

Seguido de esto, la validación de la información apoyada en textos del sector, UPZ e investigaciones llevan al planteamiento de una serie de preguntas las cuales permiten el desarrollo de un proyecto el cual supla y resuelva las necesidades del sector.

ANÁLISIS

Se analizaron aspectos como morfología, aspectos de espacio público, aspectos sociales, de infraestructura y ambientales del sector en la zona industrial y el Sanandresito de la 38 los cuales permitieron dar una vista más cercana a las problemáticas del lugar logrando aclarar de esta forma la relación espacio público-función como herramienta principal de la propuesta de renovación urbana de la UPZ 108 correspondiente a la Zona Industrial.

PLANTEAMIENTO

En la parte final de la fase de investigación, es donde se plantean las soluciones que se creen adecuadas para la resolución de las problemáticas mencionadas anteriormente.

Permite el planteamiento de un proyecto de renovación urbana de la zona industrial en su totalidad manteniendo algunos de los edificios importantes del sector y la parte comercial (Sanandresito de la 38) todo está apoyado por estrategias de diseño arquitectónico, urbano, y constructiva.

ETAPA DE PROYECTO

Esta etapa de diseño parte de la delimitación del área de actuación. A continuación de esto se realiza un trabajo desde la parte urbana por medio de un grupo de 3 personas, se desarrolla por medio de una renovación urbana para mejorar las actividades del sector y su espacio público y que agrupe gran variedad de actividades económicas, sociales y culturales.

Luego de esto, se inicia la fase de diseño arquitectónica teniendo en cuenta el análisis realizado proponiendo un edificio que corresponda y se relacione en cuanto al espacio público a las formas geométricas del sector y a las actividades del lugar. Por último el aporte tecnológico del proyecto se diseña desde la parte de materialidad y sostenibilidad.

RESULTADOS

Los resultados del proyecto son reflejo de las problemáticas arrojadas en los previos análisis (metodología) y acercamientos al sector desde el diseño urbano, arquitectónico, y constructivo. Para el desarrollo del proyecto Núcleo Empresarial y De Negocios Zona Industrial fue necesaria una renovación urbana drástica del sector, (Hernando Jiménez 2018) donde se tuvo en cuenta espacio público, malla vial, usos, nodos importantes y sistema vegetal. “Los procesos de renovación de las ciudades deben garantizar espacios públicos que aseguren el correcto funcionamiento de las diferentes actividades, la eficiencia en flujos y desplazamientos, la satisfacción de las necesidades y el ejercicio puro de disfrutar la ciudad. (Hernando Jiménez, 2018, p. 8)”. Con respecto a esto es necesario que la propuesta urbana genere espacios que garanticen las nuevas actividades que se van a generar en el sector dándole prioridad al peatón

MALLA VIAL VEHICULAR

El sector cuenta con dos vías principales las cuales son la calle 13 y la calle sexta, vías secundarias diagonal 42, carrera 38, carrera 36, calle 10 y calle 12 a las cuales es necesaria una inmediata intervención debido al deterioro que estas presentan.

Dentro del radio de intervención existen 9 calles y 10 carreras; el 80% presenta deterioro en su infraestructura.

Por el sector pasan 3 rutas del Sistema Integrado de Transporte (SITP) las cuales permiten a los peatones la facilidad de entrar y salir del lugar.

USO DEL SUELO

Con respecto al uso del suelo el sector, es principalmente comercial e industrial como se muestra en (figura 3) cuenta con aproximadamente 140 empresas, tanto del sector alimenticio, licores, manufacturas, automotrices etc. También nos encontramos con aproximadamente 4 estaciones de servicio, un Súper cade, 54 restaurantes o cafeterías, 11 parqueaderos públicos y privados, 20 cajeros automáticos o entidades financieras, 4 centros de salud u hospitales de bajo nivel, 2 hoteles, 3 supermercados, 42 centros comerciales, 3 casinos, 3 lugares para practicar deporte como futbol paintball e importantes empresas del estado como la Secretaria Distrital de Movilidad, la Tesorería del Banco de la República, la Tesorería de Bogotá, la Empresa de Licores de Cundinamarca, Punto de Integración Social Distrital, la UPJ, la URI de Puente Aranda, el Observatorio de Salud Ambiental de Bogotá entre otros.

Como podemos ver el sector no cuenta con un desarrollo de uso de suelos organizado y por consiguiente su crecimiento tampoco lo es.

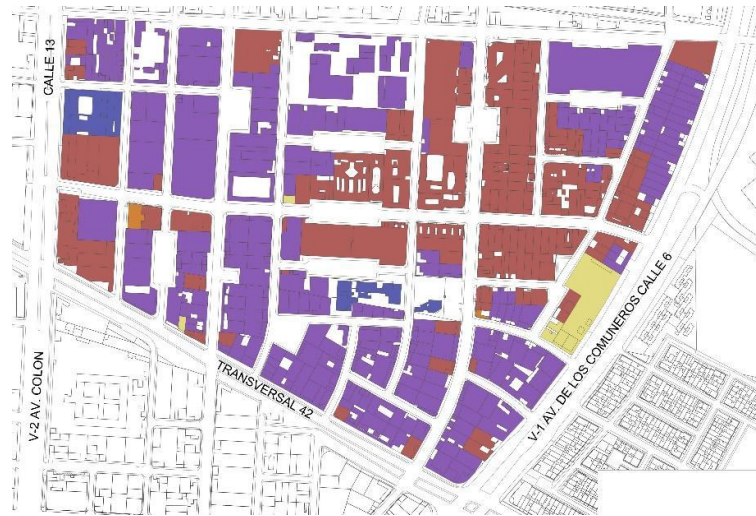


Figura 3: Uso de suelo actual del sector

Fuente: Elaboración propia (2018) **CC BY-ND**

ESPACIO PÚBLICO

Uno de los mayores problemas, es la falta de zonas verdes, ya que como se evidencia (figura 4) el único tramo con algo de vegetación es la orilla del Canal de los Comuneros, el cual limita con el sector en la calle sexta; y es foco de inseguridad ya que dicho canal sirve como refugio y alojamiento para habitantes de calle. Esta problemática conlleva tanto al deterioro visual del sector como a una contaminación del aire provocada por la gran cantidad de fábricas y por los diferentes automotores que a diario transitan en el sector. (Figura 5)

En cuanto a la infraestructura peatonal, es necesario una intervención para darle prioridad al transeúnte ya que el espacio para caminar es muy reducido y están invadidos por automotores, vendedores ambulantes, publicidad, etc.



Figura 4: Carencia espacios vegetales en el sector

Fuente: elaboración propia (2018) **CC BY-ND**

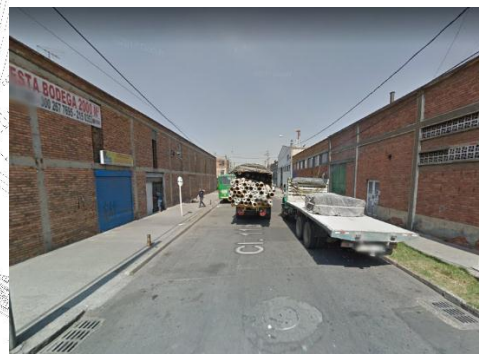


Figura 5: Deterioro de espacio público en el sector

Fuente: google maps (2018) **CC BY-ND**

PROPUESTA URBANA

La propuesta urbana tiene como finalidad mejorar el sector, para esto se tiene en cuenta unos ejes viales existentes (Figura 6) y otros creados para dar permeabilidad; Como lo afirma Carolina Maricelo en su tesis de grado: “En la tesis La Permeabilidad Física En La Regeneración Del Entorno Urbano y su Aplicación En El Diseño Del Centro Cultural De Trujillo,” realizado por Carolina Maricelo Cruzado Ramos (2013), afirma que “la permeabilidad se refiere a una cualidad arquitectónica constituida por configuraciones que le permiten tener un rango importante de adaptabilidad al entorno, en base a principios de transpirabilidad, convergencia, orientación y emplazamiento”, (p. 13). Por tal razón se

plantean senderos peatonales los cuales proporcionan un mejor flujo de personas entre cada manzana permitiendo hacer más dinámico el sector de intervención (Figura 8).



Figura 6: Intervención de vías

Fuente elaboración propia (2018) CC BY-ND

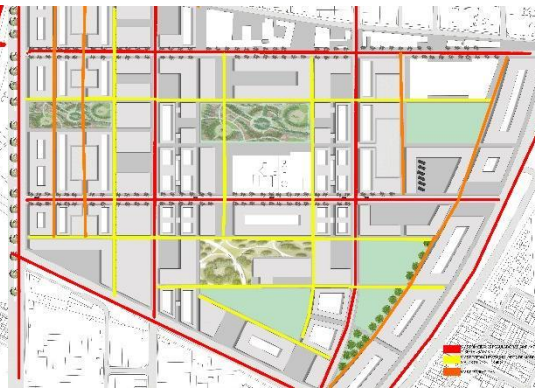


Figura 7: Intervención vial de la propuesta

Fuente elaboración propia (2018) CC BY-ND

Es así como la nueva propuesta de renovación urbana del sector como nuevas zonas de gestión industrial y comercialización se desarrolla mediante el artículo 19. Ley 388 de 1997. “**Planes parciales.** Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 2181 de 2006, Reglamentado por el Decreto Nacional 4300 de 2007. Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas

urbanísticas generales, en los términos previstos en la presente Ley”. De acuerdo a esto se inicia ampliando y reestructurando los ejes importantes para el proyecto urbano del sector, como la carrera 36, carrera 38 y la transversal 42, las calles 9 y 12. Estos ejes son importantes, para el desarrollo de la propuesta urbana haciendo una intervención en cuanto a ampliación de los carriles vehiculares y de los andenes, dando así prioridad al peatón al peatón.

Se toma la decisión de peatonalizar una serie de calles existentes como la calle 10 y la 11^a las carreras 37^a y 39. De acuerdo al trazado urbano diseñado, se crean otra series de vías importantes las cuales atraviesan y conectan los espacios urbanos que permiten la implantación de plazoletas, junto con una red interna de ciclo rutas, (Figura 8) que ayudan a mejorar las dinámicas del lugar de intervención, encontrando espacios aptos para el descanso y los negocios mediante la integración y disposición de los usos necesarios para mejorar la habitabilidad de la zona.

Por esta razón se propone una red de zonas verdes las cuales se comunican a través de espacios peatonales o restricciones vehiculares las cuales ayudan a darle un respiro al rector. Estos espacios están acompañados por diversos usos los cuales ayudan a una mejor utilización del espacio usos como: dotacionales, vivienda, comercio y demás.



Figura 8: Actividades del espacio urbano

Fuente elaboración propia (2018) CC BY-ND

De esta forma se crea una red de súper manzanas. Según la Escola de Camins las super manzanas se definen como: “Las súper manzanas se definen como una solución integral que une urbanismo y planificación de la movilidad con el objeto principal de limitar la presencia del vehículo privado en el espacio público y retornar el espacio al ciudadano (Escola de Camins 2018 p, 10)”. Es por esta razón que se dispondrán nuevos usos, se organizara el comercio y las empresas que aún residen en el sector, con el fin de mejorar la zona industrial y el Sanandresito de la 38 por medio de senderos peatonales y plazoletas urbanas aptas para la realización de negocios al aire libre, la recreación, las compras y el deporte.

Cada de estas súper manzanas contarán con todos los usos acordes para mejorar la calidad de vida de las personas, permitiendo que estas no tenga que salir del sector para suplir sus necesidades de salud, educación, económicas y demás.

La identidad más importante del sector es el económico, debido a su variedad de industria y comercio se decidió conformar un espacio enfocado a esta actividad. Considerando esta problemática se inicia el proyecto en la carrera 38 (Figura 9) con un Centro Empresarial y de Negocios el cual albergara a toda la parte financiera y administrativa de estas empresas para que mantengan sus actividades netamente corporativas, de igual forma en esta manzana de intervención puntual se generan plazoletas de acceso y senderos peatonales aptos para toda la comunidad en especial para la realización de negocios ubicadas sobre la carrera 38 y calle 11^a estos espacios complementan la función del volumen arquitectónico ya que están equipadas con toda la tecnología como wi-fi, aspectos eléctricos como iluminación y tomacorrientes.

La propuesta urbana integra actividades económicas, comerciales, de negocios y sociales para corresponder a una gran necesidad del sector el cuál es la integración y apropiación de toda la comunidad de la Zona Industrial (Díaz y Marroquín 2016, p. 127). “Es por estas razones que se justifica el estudio del espacio público desde su dimensión social, dado que permite evidenciar la forma mediante la cual las personas se apropian a partir de los usos y significados que les atribuyen a los distintos lugares públicos de la ciudad. (Paramo, Burbano, 2014, p. 7)”. Es por tal motivo que el proyecto genera una serie de plazoletas las cuales son de uso público-privado para diferentes actividades como se ve en la (figura. 9).



Figura 9: Planta de propuesta urbana

Fuente elaboración propia (2018) **CC BY-ND**

Estas plazoletas y espacios verdes buscan reforzar la seguridad, el comercio y los negocios haciendo del sector un lugar más agradable para las personas residentes, trabajadores y visitantes. Por otro lado El Centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial busca apoyar la necesidad del sector de dar una mejor visión a lo que es la economía, los negocios y ocio del sector creando nuevas actividades como exposiciones al aire libre, áreas recreo-deportivas etc., con el fin de integrar a toda la población ya que es un espacio incluyente para la comunidad.

Como resultado de esta integración la propuesta urbana cuenta con una serie de espacios exclusivos para la persona como: senderos peatonales los cuales conectan la propuesta del sector con los diferentes usos y actividades que se plantean en cada súper manzana, plazoletas con usos

flexibles, una red de ciclo rutas las cuales comunican todas los espacios verdes, centros de manzana, usos con las vías principales como la calle 13 y 6 y las carreras 36 y transversal 42.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El Centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial mediante su estructuración funcional es un centro de desarrollo económico y administrativo, el cual busca agrupar empresas, con el fin de proporcionar ambientes aptos para el desarrollo de sus actividades económicas de una forma eficaz con todas las herramientas tecnológicas.

De esta forma el proyecto arquitectónico se desarrolla mediante tres estrategias: implantación, relación y de diseño.

La primera estrategia son las relaciones con el espacio urbano mediante plazoletas de acceso al Centro Empresarial y de Negocios, las cuales son escenarios propicios para actividades de tipo lúdico, artístico, recreativo, académico y de exposición con lo que se quiere vincular de una forma agradable y relajada a todos los visitantes al proyecto.

Otro factor importante que se tiene en cuenta a nivel urbano–arquitectónico es la permeabilidad definida por la autora Luz Adriana Henao Quintero: “La permeabilidad es uno de los elementos de la urbanidad material que constituye una respuesta espacial equivalente a movimiento y representa secuencias espaciales dinámicas y articuladas. Una buena solución de la permeabilidad consiste en fusionar sutilmente las plantas bajas de las edificaciones con el espacio público

contextual. (La permeabilidad de las formas arquitectónicas. Pag. 1.)”. Con respecto a esto se genera en el costado norte por medio de una planta libre la cual comunica diferentes espacios tanto arquitectónicos como urbanos con ambientes totalmente diferentes (Figura 10).



Figura 10: Planta de primer piso con relación interior exterior

Fuente elaboración propia (2018) **CC BY-ND**

La segunda estrategia usada para el desarrollo de la propuesta arquitectónica es la flexibilidad de los espacios definido por los autores Venturi, Robert; Scott Bown, Denise como: “Al guante se le da una forma para albergar cada dedo, y los guantes se clasifican por tallas. La manopla limita el movimiento de la mano para aferrar, pero deja en su interior espacio para que los dedos se muevan y pueda quedarle bien a un amplio rango de tamaños de manos. En un edificio-manopla, algunos de los elementos del programa hoy en día puede que funcionen de un modo

menos bueno, pero es también probable que estos cambien incluso antes que el edificio termine de construirse. Venturi, Robert; Scott Bown, Denise, (2004 Press. p 153)”. Debido a la función de este proyecto es necesario contar con espacios amplios que se acomoden a cualquier necesidad por tal razón se decide que dichos espacios sean acordes a diferentes necesidades. Estos lugares tienen paneles móviles los cuales hacen que cada espacio tenga variedad de usos y de áreas.

De esta forma la estrategia principal del Centro Empresarial y de Negocios es la relación con el contexto el cual establece una serie de conexiones a nivel urbano (senderos peatonales, plazoletas, las alturas), la cual invita a la integración urbano–arquitectónico que tiene como objetivo invitar al peatón a la interacción con el proyecto. Por otro lado el proyecto se desarrolla teniendo en cuenta el contexto inmediato dando una misma visión del sector en todo sentido como alturas y tamaño con respecto a los edificios inmediatos (Figura 11).





Figura 11: Imágenes generales del proyecto arquitectónico

Fuente elaboración propia (2018) **CC BY-ND**

DESARROLLO TECNOLÓGICO

Para el buen desarrollo un proyecto arquitectónico es necesario que desde sus inicio este bien estructurado, es decir que tenga un buen desarrollo desde su parte estructural por tal razón al ser en una zona donde el suelo óptimo para un desarrollo arquitectónico; en el proyecto el edificio cuenta con 5 pisos más el sótano; es necesario una cimentación mixta la cual se compone por una placa flotante en la parte de los sótanos y una cimentación superficial por medio de zapatas y muros de contención en el resto del edificio (Figura 12).,

En cuanto a la estructura del proyecto se decide usar una estructura dual compuesta en pórticos y muros de contenciones. Como se evidencia en la imagen (Figura 13) el volumen es demasiado

largo por lo que se toman decisiones como la implantación de dos dilataciones lo que hace que el edificio sea más resistente ante posibles rupturas y agrietamiento.

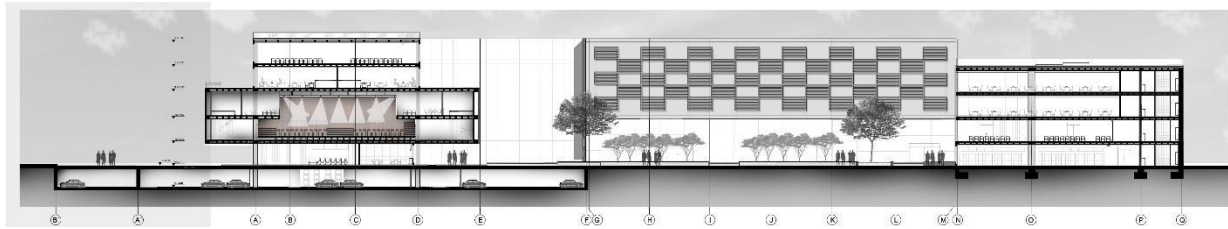


Figura 12: Corte longitudinal del proyecto

Fuente elaboración propia (2018) **CC BY-ND**

El edificio cuenta con un gran sistema de recolección de aguas lluvia por medio de una cubierta a dos aguas la cual posee una viga canal de un metro de ancho para así solucionar la gran cantidad que esta gran estructura recibe en días lluviosos. El edificio está emplazado con la fachada principal a oriente esto quiere decir que está expuesto totalmente al sol de la mañana por tal razón se implantó un doble frente que es un sistema de fachada abierta la cual permite la ventilación y paso de luz pero restringe el calor. Este sistema permite la ventilación natural y además actúa como sistema de evacuación integral del agua lluvia y la condensación de esta (Figura 12).

DISCUSIÓN

Ciudades como Bogotá en su acelerado y desmedido crecimiento, se encuentra en una etapa muy crítica debido a que esta no está preparada para tal repentino aumento que genera una serie de actividades que no son acordes con las dinámicas del sector trayendo consigo una serie de

problemas, las cuales hacen que algunos de los sectores no sean agradable para la habitabilidad de las personas. Este es el caso del Sanandresito de la 38.

El proyecto Centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial busca revitalizar y mejorar el sector y su relación directa con el resto de la ciudad concibiendo una propuesta urbana metropolitana en todo el sector generando así nuevos usos como equipamientos, vivienda, comercio, etc. Esto se debe a que actual mente el sector está en deterioro debido a los factores mencionados a lo largo de todo el documento.

En este orden de ideas para mejorar el sentido de apropiación y generar nuevas dinámicas del a nivel urbano se plantea una renovación total del sector en la cual el peatón sea el protagonista y se le debe dar prioridad. Todo esto basado en proyectos metropolitanos como “Potsdamer Platz” en Berlin Alemania, o “El Triángulo de Bavaria” en Bogotá Colombia, grandes referentes que buscan el mejoramiento de las dinámicas de un sector en deterioro debido al impacto medioambiental, de infraestructura generado por las actividades que la misma ciudad genera para estos espacios. Estos proyectos buscan la recuperación de la zona generando unos sectores con usos mixtos, recuperando la infraestructura y generando lugares que le den prioridad al peatón por medio de espacios verdes y plazoletas urbanas.

A pesar de ser un proyecto de menor escala a los mencionados anterior mente se busca un impacto metropolitano para la ciudad, generador de calidad de vida y nuevas oportunidades para las personas y para la ciudad. Por tal razón, es que el proyecto del Centro Empresarial y de Negocios

de la Zona Industrial a comparación de estos dos proyectos busca el mejoramiento de un sector en deterioro generando así una mejor calidad de vida para las personas y al mismo tiempo genera oportunidades económicas, culturales y sociales por medio de espacio público y le da una prioridad al peatón cosa que estos dos proyectos no generan.

Debido a este cambio es necesario que el sector no pierda su identidad (industrial – económico) por tal razón es necesario otorgarle a la comunidad espacios para mejorar esta práctica, por lo que el Centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial se adapta de la mejor manera a la identidad del lugar buscando mejorar las actividades del sector y proporcionando unas nuevas dinámicas para que esta práctica sea más eficiente para la comunidad.

Para este desarrollo y mejoramiento del lugar de intervención es necesario una directa relación del espacio público y objeto arquitectónico ya que por medio de esta relación es que se genera un desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida, desarrollo económico, cultural y social de una comunidad. Esta relación paisaje-objeto la define Mesa Carranza, López Bernal, & López Valencia, (2016) como: “Esta relación paisaje-objeto busca analizar de manera lógica la forma urbana como respuesta a sus componentes e interrelaciones presentes en las comunidades lo cual ayudaría a definir áreas para un uso potencial en donde coincidan la mayoría de elementos considerados favorables, en ausencia de mayores condiciones de deterioro, buscando entender el objeto como la forma que encierra el pasado y el presente de las comunidades,. (Mesa Carranza, López Bernal, & López Valencia, 2016)”. Por esta razón para ayudar a solucionar los problemas

de la comunidad el proyecto se desarrolló como una herramienta de apoyo para los comerciantes, empresarios y negociantes para que puedan desarrollar de una manera más eficaz su modo de trabajo.

También el proyecto busca involucrar a todo el resto de la sociedad a que interactúe con este objeto por medio de exposiciones, conferencias y demás estrategias que ayuden a la población a una libertad financiera.

Como en el caso del Edificio Ágora, en Bogotá Colombia, el cual tiene como finalidad fortalecer y consolidar la industria de eventos, mediante la disposición de la infraestructura apropiada para la realización de convenciones, congresos, muestras comerciales y espectáculos públicos, que tuvieran un impacto importante en la transformación del entorno, la promoción de los negocios, la competitividad y la generación de empleo para la Ciudad-Región; así mismo El centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial, va a ayudar a este sector a un mejoramiento en la parte productiva, económica, cultural y social de una comunidad de la Zona Industrial en la ciudad de Bogotá.

CONCLUSIONES

El Centro Empresarial y de Negocios Zona Industrial permite un proceso de renovación urbana la cual genere conexiones a todo el sector dándole prioridad al peatón por medio de espacios con

tecnología sostenible para que a su vez que se ayuda al medio ambiente genere una integración y apropiación por parte de la comunidad. Esta transformación de la identidad del sector industrial – comercial por una identidad multifuncional genera un cambio total de la imagen del sector.

La red de zonas verdes y de espacio público genera escenarios multifuncionales de carácter público – privado los cuales proporcionan a la comunidad un sentido de pertenencia y apropiación del sector principalmente porque estos espacios cuentan con elementos los cuales generan y mejoran la calidad de vida de las personas. Estos espacios hacen que el peatón tenga una mejor relación con el sector ya que estos le permiten recorrer, vivir y experimentar nuevas sensaciones.

El plan de renovación urbano genera un cambio tanto de la imagen del sector como de su identidad por medio de procesos urbanos y arquitectónicos los cuales buscan que el sector deje de ser netamente industrial – comercial y pase a tener una identidad multifuncional. Por otro lado se busca convertir al sector en una unidad sostenible la cual produzca y consuma sus propios recursos debido a la variedad de usos que se implantaron en el sector.

Para la solución de un espacio urbano en deterioro con énfasis en las actividades administrativas-empresariales que integren y generen multifuncionalidad e integren a la comunidad es necesario que esta se apropie del lugar haciéndolo participe de diferentes actividades en el espacio público por medio de plazoletas urbanas y dándole prioridad al peatón.

Los logros alcanzados desde el **P.E.P** (Proyecto educativo del programa de Arquitectura), permitieron la resolución de problemas reales por las cuales está afrontando la ciudad teniendo en

cuenta aspectos sociales, económicos y culturales. Además del fortalecimiento de la integración entre el conocimiento y el análisis.

REFERENCIAS

- Flórez Millán, L. A. , Ovalle Garay, J. H. y Forero La Rotta, L. A. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 16, 77-85. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.9. Recuperado de https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/viewFile/60/137
- Redacción El Tiempo, (1994, septiembre 12). Boom de los Sanandresitos. El Tiempo. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-224721>

- Mary Johana Hernández Araque., (2016, Abril 12). Urbanismo participativo.

Construcción social del espacio urbano, revista de arquitectura, 18, (1), 6-17.

DOI: 10.14718/RevArq.2016.18.1.2

- Díaz-Osorio, M. S. & Marroquín, J. C. (2016). Las relaciones entre la movilidad urbana y el espacio público. Transmilenio en Bogotá. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 126-39.

DOI: 10.14718/RevArq.2016.18.1.11 recuperado de

http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/viewFile/915/pdf%20MyrDia%20MovEspPu

- Junca Latorre, M. A. (2016). Distrito de comercio integral, san Andresito de la 38: Detonante de renovación de la zona industrial de Bogotá. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/10554/20231>

- Llano Fabián A. (2018, Febrero 5). La gestión urbana: Enseñanza a partir de sus proyecciones como campo de conocimiento y diálogo interdisciplinar. *Revista de Arquitectura*, 20(1), 24-37.

DOI: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.1.861>

- Hernando Jiménez. (2018). Multifuncionalidad como estrategia de renovación urbana: Inserción de equipamiento para el ocio y la recreación en área comercial. (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Colombia. Recuperado de:
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16279/1/Articulo%20final%20de%20grado.pdf>
- Cruzado Ramos, C. (2013). La permeabilidad física en la regeneración del entorno urbano y su aplicación en el diseño del Centro Cultural de Trujillo. Tesis de grado Universidad Privada del Norte, (p. 13). Recuperado de:
https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2017&q=permeabilidad&hl=es&as_sdt=0,5
- Ley 388 de 1997 Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. 18 de julio 1997. Artículo 19, **Planes parciales**. Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 2181 de 2006. Recuperado de:
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/80279/80BCN_HenaoAdriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Díaz Osorio Myriam S., Marroquin Julio C. (2016, Abril 12). Las relaciones entre la movilidad y el espacio público. Transmilenio en Bogotá. Revista de Arquitectura, 18(1), 126-139.

DOI: 10.14718/RevArq.2016.18.1.11
- Campos Cacheda Jose Magín, (2018, Enero 26). Análisis de la movilidad en las supermanzanas de Barcelona y propuesta de mejora, trabajo final de pregrado de la Universidad Politécnica de Cataluña, España, (p. 10.). Recuperado de:
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/118853>
- Páramo, P., y Burbano, A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. Revista de arquitectura, (16), 6-15.
Doi:10.14718/RevArq.2014.16.2
- Luz Adriana Henao Quintero. (2016). La permeabilidad de las formas arquitectónicas, Los Mercados Municipales de Ciutat Vella y del Eixample de Barcelona. Trabajo final De Pregrado. Universidad Politécnica de Cataluña, (p. 1.). Recuperado de:
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/80279/80BCN_HenaoAdriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Venturi, Robert; Scott Bown, Denise (2004): Architecture as Signs and Systems.
Cambridge: Harvard University Press. P 153. Recuperado de:

<http://revistamito.com/la-flexibilidad-en-la-arquitectura/>

- Mesa Carranza, J., López Bernal, O., & López Valencia, A. (2016). Propuesta de un sistema de indicadores para evaluar la calidad visual del paisaje urbano en asentamientos informales. Revista de Arquitectura 18(1) Universidad Católica de Colombia, 35 - 47. DOI: 10.14718/RevArq.2016.18.1.4.

ANEXOS

Anexo A. Memoria arquitectónica grupal

Anexo B. Memoria urbana – arquitectónica

Anexo C. Memoria arquitectónica – tecnológica

Anexo D. Planta de primer nivel

Anexo E. Fachada frontal

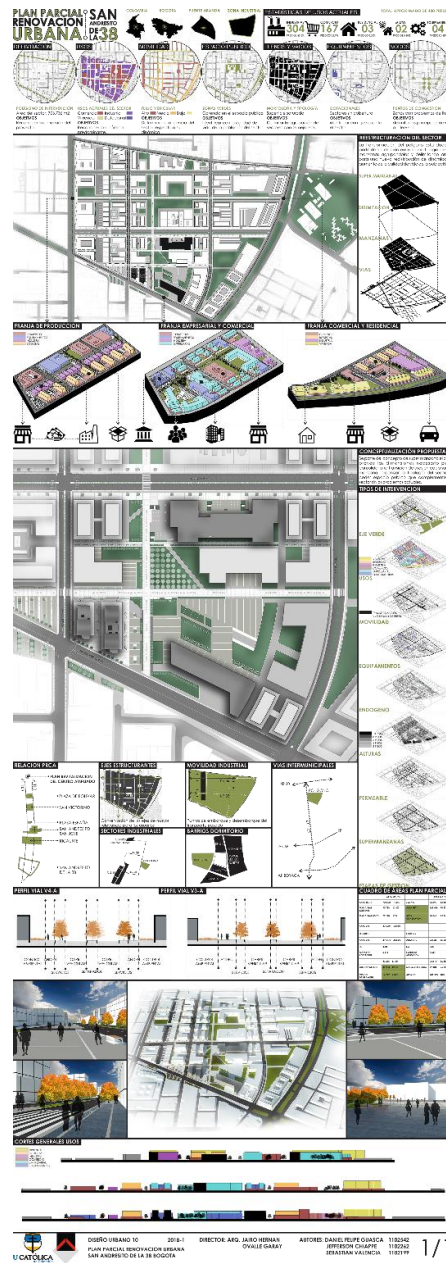
Anexo F. Corte fachada

Anexo G. Planta de cubiertas

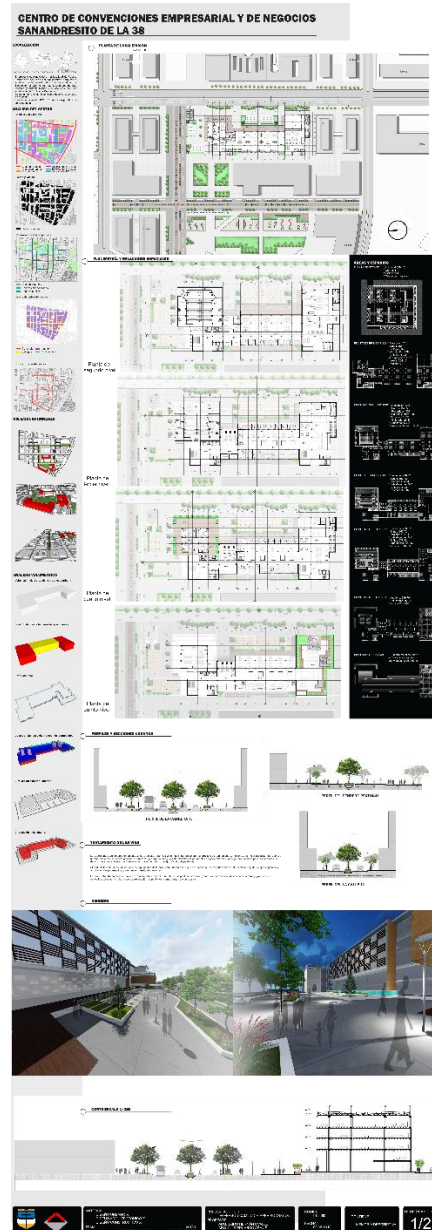
Anexo H. Imaginarios

Anexo I. Imágenes de maquetas

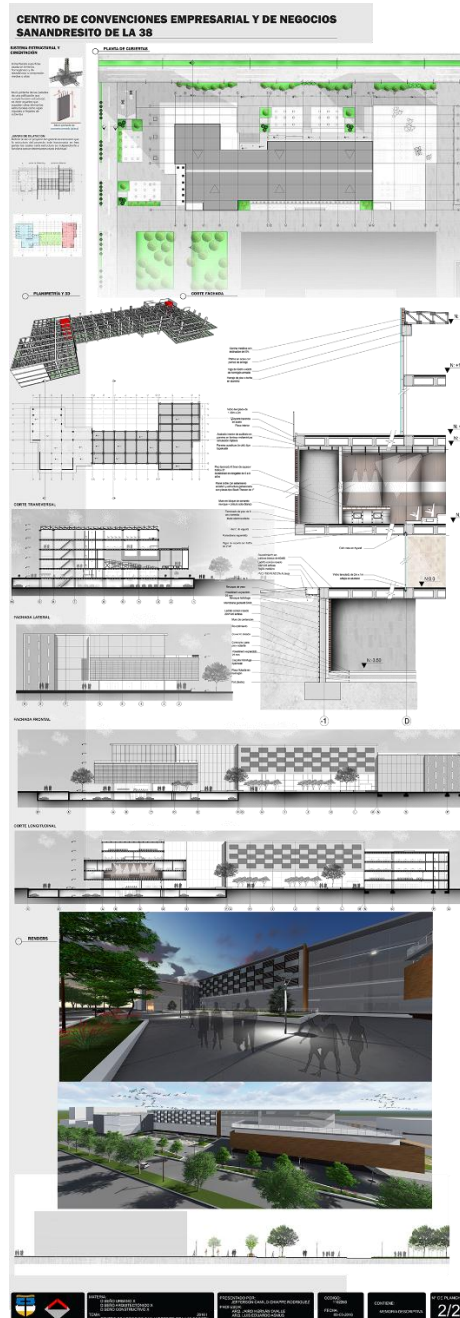
Anexo A. Memoria urbana grupal



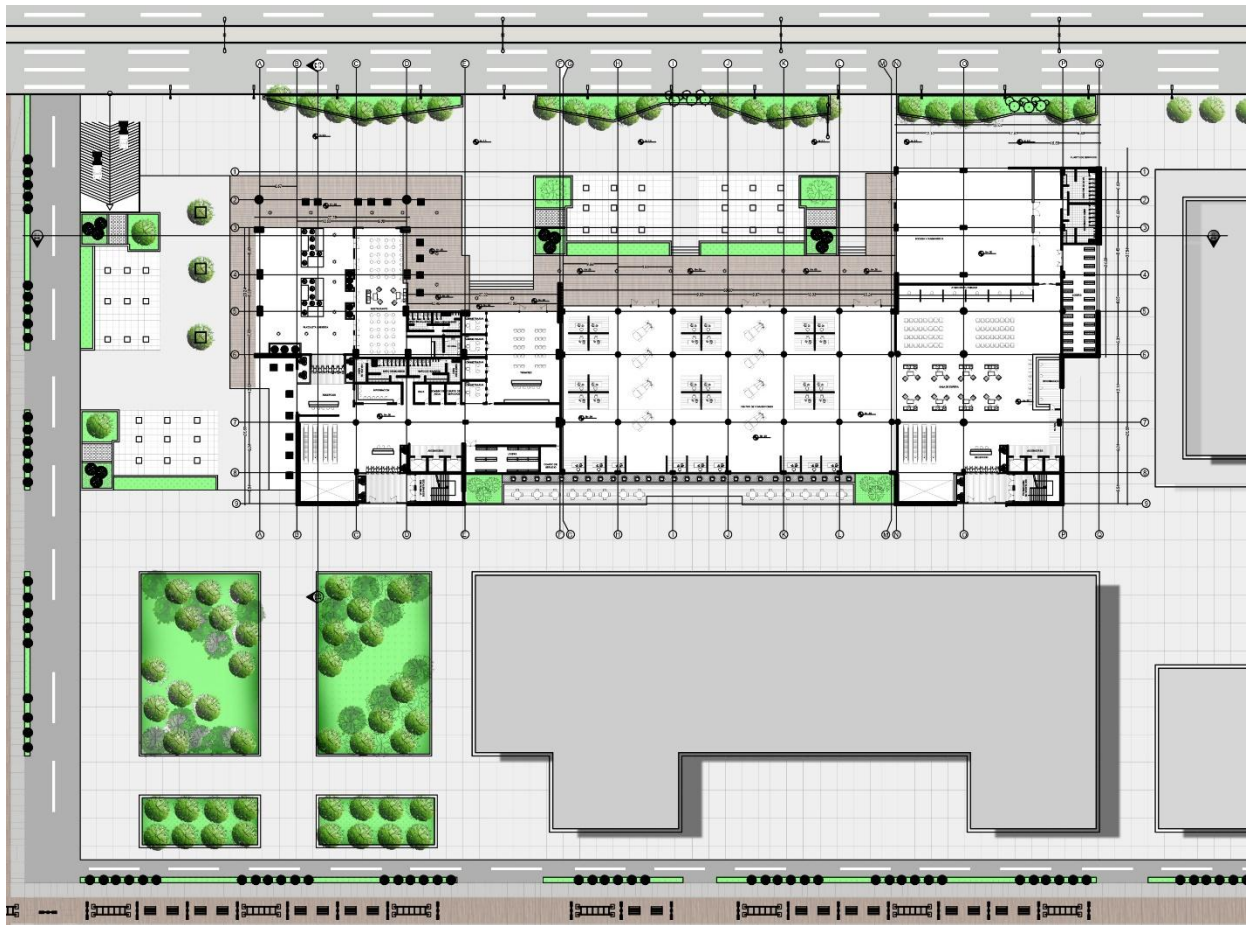
Anexo B. Memoria urbana – arquitectónica



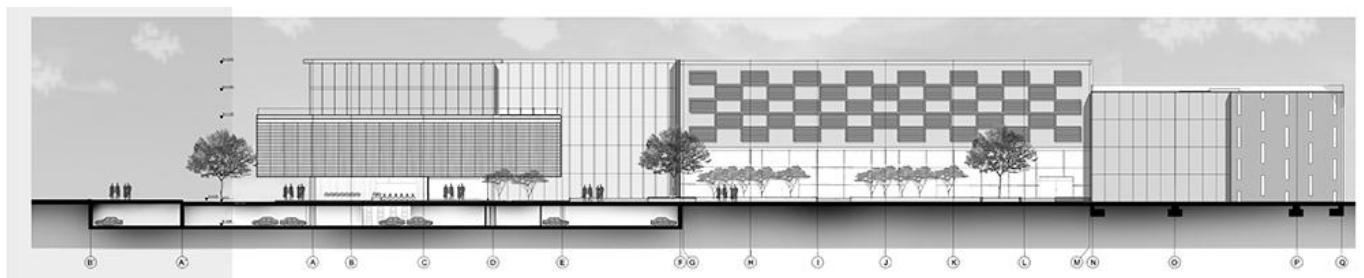
Anexo C. Memoria arquitectónica – tecnológica



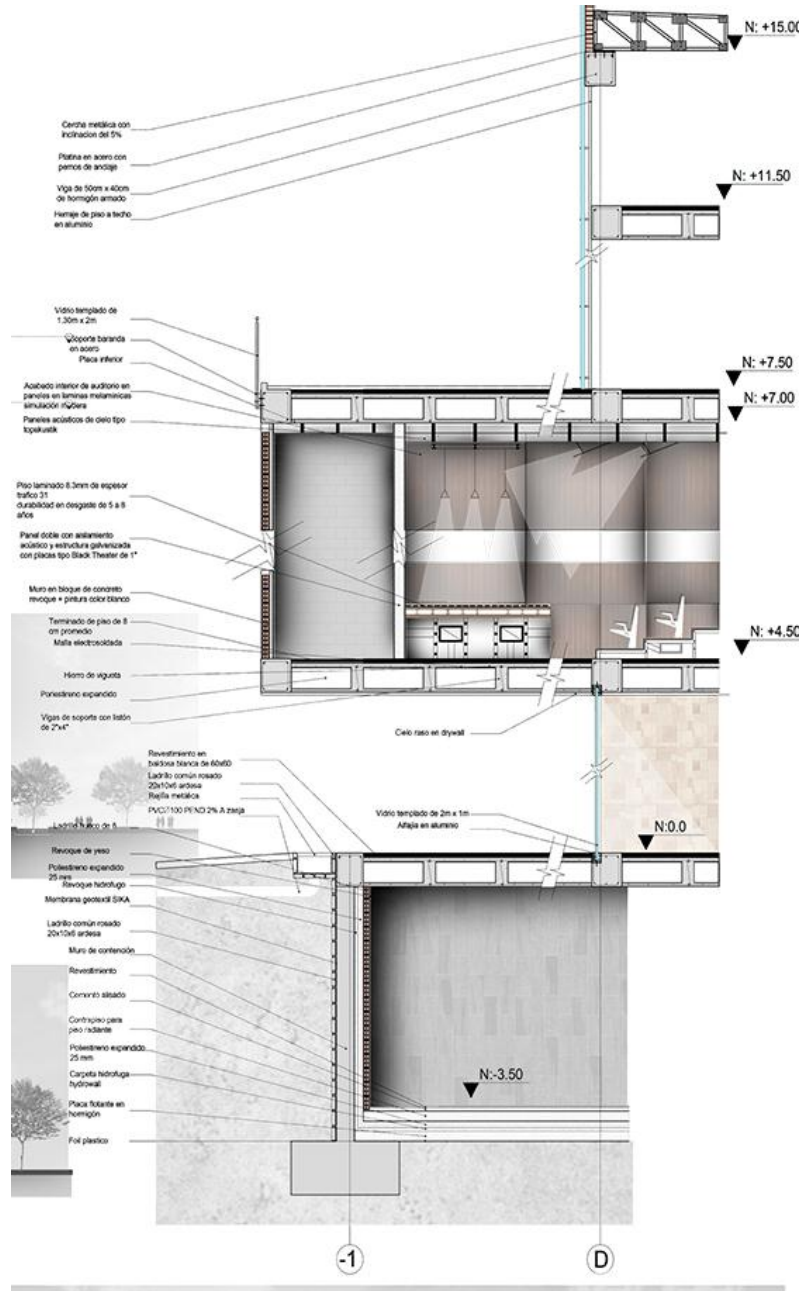
Anexo D. Planta de primer nivel



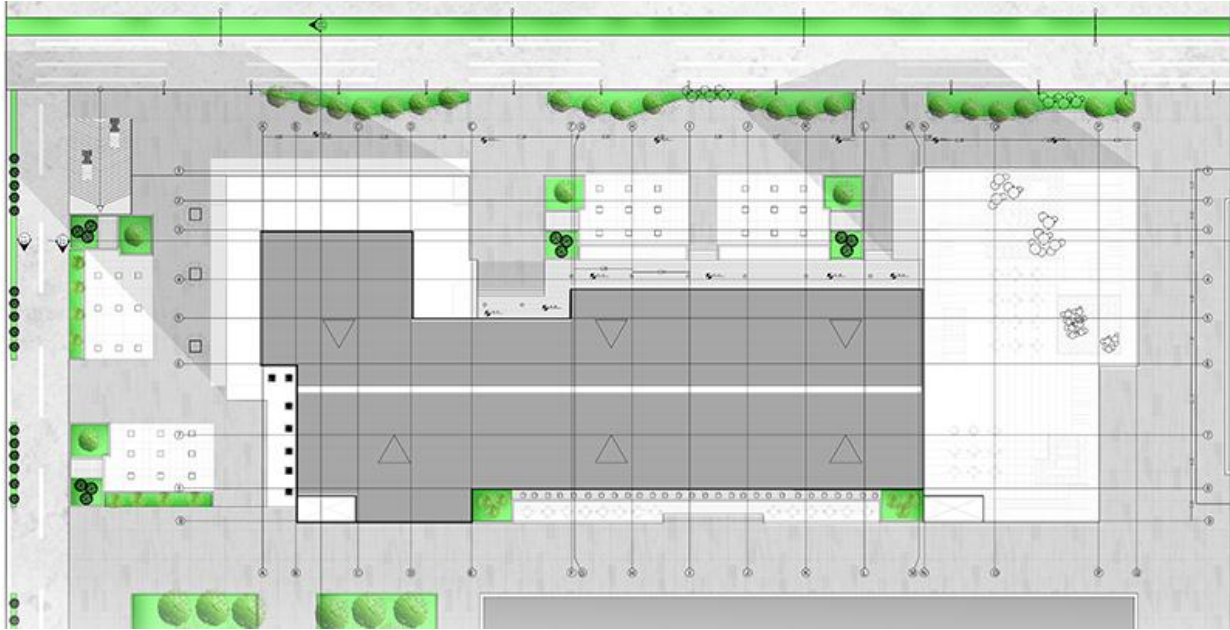
Anexo E. Fachada frontal



Anexo F. Corte fachada

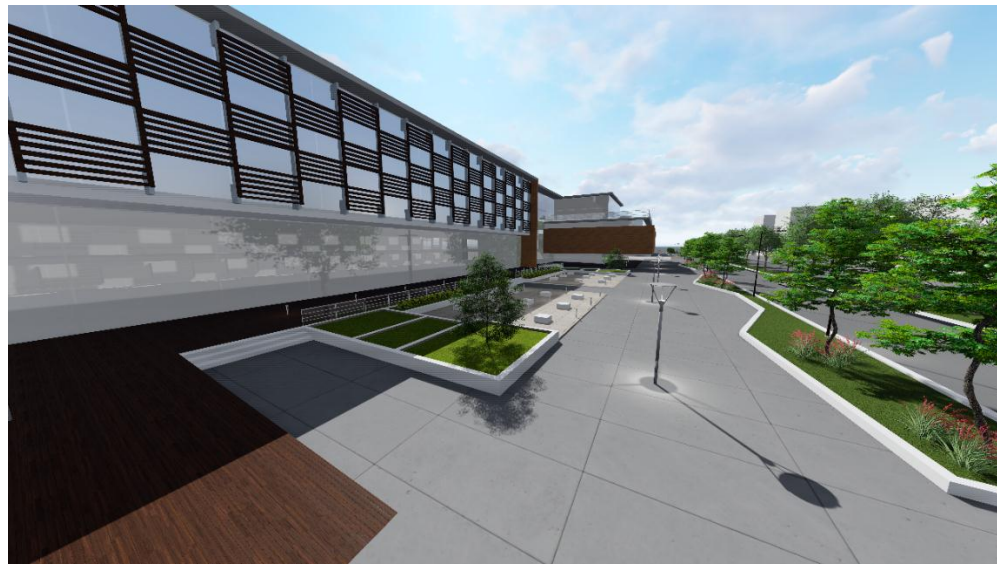


Anexo G. Planta de cubiertas



Anexo H. Imaginarios







Anexo I. Imágenes de maqueta







